

MÓDULO 3

3. CINCO CLAVES DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

3.1 Clave 1: Mantener la higiene. Higiene personal, lavado de manos, vestimenta adecuada, estado de salud del manipulador, hábitos en el trabajo. Manejo de residuos. Limpieza y desinfección. Control de plagas.

3.2 Clave 2: Separar alimentos crudos de cocidos. Contaminación: cruzada, directa e indirecta.

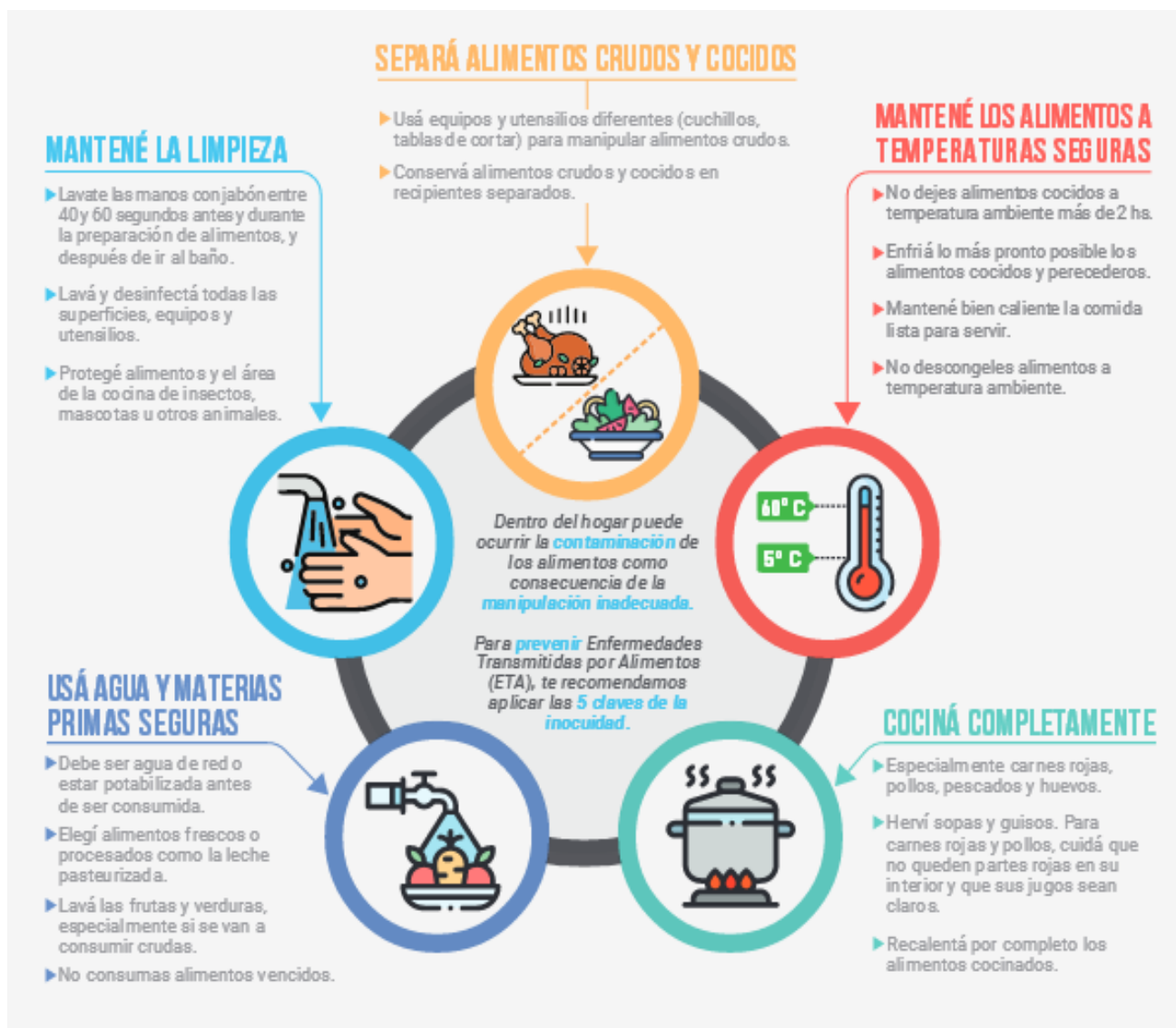
3.3 Clave 3: Cocinar completamente los alimentos. Temperatura y tiempo de cocción.

3.4 Clave 4: Mantener los alimentos a temperaturas seguras. Procedimientos adecuados de almacenamiento, descongelado, conservación, transporte de materias primas y productos terminados.

3.5 Clave 5: Utilizar agua y alimentos seguros. Agua segura. Limpieza de tanques. Selección de materias primas. Rotulación de alimentos.

Las **cinco claves para la inocuidad de los alimentos** desarrolladas por la Organización Mundial de la Salud son una serie de recomendaciones encaminadas a prevenir la aparición de Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA). Constituyen una herramienta para promover prácticas seguras que se pueden aplicar en todos los ámbitos donde se manipulan y elaboran alimentos, ya sea un hogar, un comedor comunitario o un servicio de comida, desde la compra de los alimentos hasta su consumo.

Los mensajes básicos de las Cinco claves para la inocuidad de los alimentos son:





Asegúrese de que tanto usted como el lugar en el que prepara los alimentos estén limpios. El equipo de personas que realiza esta tarea cumple un rol fundamental para reducir la probabilidad de contaminación de los productos que elabora, por lo tanto se deben seguir algunas reglas básicas en cuanto a las condiciones para el personal que manipula alimentos.

¿POR QUE?

Sólo porque algo parezca limpio no significa que lo esté y que sea seguro.

Aunque algunos microorganismos no provocan enfermedades, los microorganismos peligrosos están presentes ampliamente en el suelo, el agua, los animales y las personas. Estos microorganismos se encuentran en las manos, los paños de limpieza y los utensilios, especialmente las tablas de cortar, y el menor contacto puede conllevar su transferencia a los alimentos y provocar enfermedades de transmisión alimentaria.

Para asegurarse que los alimentos que preparamos sean seguros, utilice agua segura para lavar y preparar los alimentos, prepararlos en un sitio limpio y desinfectado y con utensilios limpios.

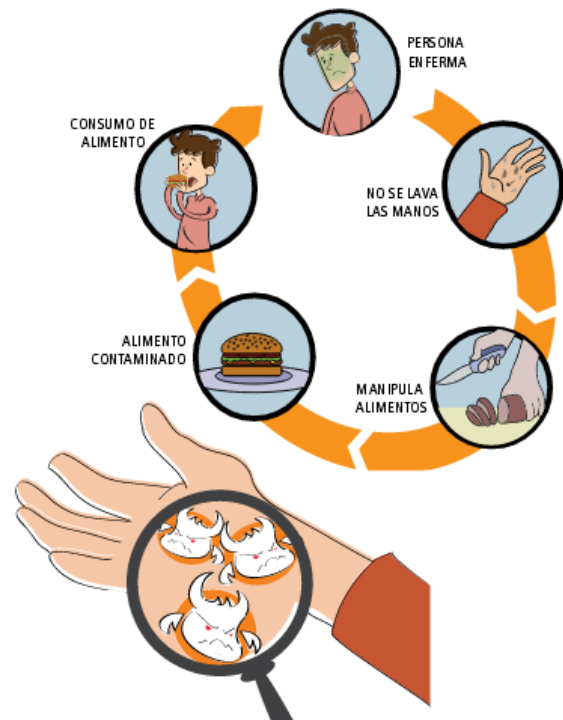
- Lávese las manos antes de preparar alimentos y con frecuencia durante su preparación.
- Lávese las manos después de ir al baño
- Lave y desinfecte todas las superficies y equipos usados en la preparación de alimentos
- Proteja los alimentos y las áreas de cocina de insectos, plagas y otros animales
- Mantenga la zona limpia y separada de las zonas donde se preparan los alimentos.
- Cámbiese de ropa y limpie los materiales de trabajo.
- No sacrifique animales enfermos.
- Manténgase al corriente de las enfermedades presentes en su zona, como la gripe aviar. Los riesgos para la salud humana derivados de estas enfermedades pueden requerir medidas de protección adicionales, como el uso de equipos de protección personal. Póngase en contacto con la autoridad gubernamental local para obtener más información al respecto.
- Retire las heces de la vivienda y manténgalas apartadas de las zonas de cultivo, preparación y conservación de alimentos.
- Mantenga los animales domésticos y demás tipos de animales apartados de las zonas de cultivo, preparación y conservación de alimentos (por ejemplo, mascotas, aves de corral o animales criados en el hogar).

¿SABIAS QUE? Se necesitan más de 2 billones de bacterias para que una taza de agua tenga un aspecto turbio, pero en algunos casos, sólo hacen falta de 15 a 20 bacterias para que nos enfermemos

LA IMPORTANCIA DE LAVARSE LAS MANOS

Las manos con frecuencia transportan microbios de un lugar a otro, por eso lavarse las manos es una de las cosas más importantes que podemos hacer para evitar enfermedades. Algunas de estas bacterias, bajo determinadas condiciones, pueden multiplicarse y producir Enfermedades Transmitidas por Alimentos. También, las carnes crudas, los huevos y vegetales pueden estar contaminados con estas bacterias, por eso es importante lavarse las manos luego de manipularlos. La combinación de agua caliente y jabón ayuda a eliminar la grasa, las bacterias y la suciedad.

¿Cómo puede transmitir enfermedades un alimento a través de manos sucias?



Antes de:	Después de:
<ul style="list-style-type: none"> Tocar y preparar alimentos Comer o dar de comer 	<ul style="list-style-type: none"> Tocar alimentos crudos (especialmente el pollo, pescado y las carnes de res o cerdo) Ir al baño a orinar y defecar Cambiar los pañales al bebé Sonarse la nariz Tocar basura, paños o superficies sucias Haber tocado algún químico (incluidos los que utilizamos para limpiar) Jugar con mascotas



¿Cuándo debe lavarse las manos?

Diferentes estudios han mostrado que la técnica de lavado de manos puede reducir la aparición de enfermedades diarreicas de un 40 a 50 %.

Sin embargo, la falta de acceso a agua y jabón son barreras para realizar esta práctica

¿Cómo lavarse las manos?

Muchas personas se lavan mal las manos. No utilizan jabón o se lavan sólo una parte ellas. Al lavarse las manos, no se olvide de las yemas de los dedos, las uñas, los pulgares, las muñecas y los huecos entre los dedos.

Lo mejor es lavarse las manos con agua caliente; sin embargo, en muchas zonas no se dispone de agua caliente. Lavarse con agua fría o templada es aceptable si se usa jabón.

Lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón es la forma más sencilla, efectiva y económica de prevenir muchas enfermedades, incluso las transmitidas por alimentos.

Para lavarse las manos debe mojarse las manos con agua corriente; enjabonarse las manos durante al menos 20 segundos; aclararse las manos con agua corriente; y secarse las manos completamente con una toalla seca y limpia, preferiblemente de papel.

En la industria alimentaria, es importante tratar la cuestión de la higiene personal, además de cumplir con las reglas básicas a nivel de condiciones higiénicas del manipulador de alimentos:

Óptimo estado de salud Sin enfermedades respiratorias, de estómago, heridas o infecciones. Para esto, es importante que:

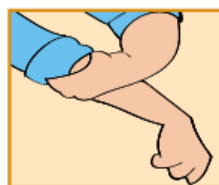
- Realice exámenes médicos periódicamente,
- Comunique inmediatamente a un superior ante síntomas de enfermedad,
- Ante una herida en las manos (cortadura, quemadura, ampolla): se deberá desinfectar la herida, cubrir con una venda y colocar guante o apósito impermeable.

Si la persona que manipula alimentos se encuentra obligada a trabajar aunque su estado de salud no sea óptimo (en ocasiones se les descuenta la jornada laboral), es importante poner énfasis en que deberá extremar los cuidados en la higiene personal y adoptar las siguientes medidas adicionales:

- Uso de un equipo de protección individual (guantes, barbijo).
- Lavarse las manos con mayor frecuencia durante la jornada laboral.
- Dar alternativas: por ejemplo rotar de tarea temporalmente.

Las personas que manipulan alimentos que tengan alguna enfermedad viral aunque se recuperen y ya no muestren signos externos de la enfermedad, aún pueden seguir desprendiendo el virus en la saliva y en las heces, por lo que no es recomendable que estén en contacto con alimentos.

La forma correcta de lavarse las manos se explica en 6 pasos:



1 Remojarse hasta el codo.



2 Enjuagarse hasta el antebrazo.



3 Enjabonarse cuidadosamente.



4 Cepillarse las manos y uñas.



5 Enjuagarse con agua limpia para eliminar jabón.



6 Secarse preferentemente con toalla de papel o aire.



Higiene personal

¿Cómo mantener la higiene personal?

En el ranking de ubicación de las bacterias, el cuerpo humano representa el primer lugar. También, pueden hallarse en utensilios, equipamientos de cocina, zonas sucias y alimentos. Por lo tanto, la persona que manipula alimentos debe seguir buenas prácticas higiénicas para evitar la transmisión de bacterias y



microorganismos desde su cuerpo a los alimentos.

1. Antes de manipular los alimentos se debe realizar un correcto lavado de manos con agua potable caliente y jabón. Realizamos el mismo procedimiento después de ejecutar algún tipo de actividad donde se puedan haber contaminado las manos.



2. Ducharse antes de ir a trabajar, ya que la ducha diaria, con abundante agua y jabón, debe formar parte de la rutina del manipulador.

3. Mantener las uñas cortas y limpias, (No deben estar pintadas, esmaltadas, ni usar uñas postizas ya que pueden esconder bacterias y/o desprender partículas en el alimento) cara afeitada, pelo lavado y recogido con gorro o pañuelo, Evitar el uso de joyas, maquillaje, relojes u otros elementos que

además de “esconder” bacterias, pueden caer sin darse cuenta en los alimentos o en equipos, pudiendo causar un problema de salud al consumidor o incluso un accidente de trabajo.



4. Vestimenta. La ropa puede ser una fuente de contaminación de alimentos ya que contiene microbios y tierra que provienen de nuestras actividades diarias. La vestimenta apropiada para manipulador de alimentos debe ser:

- Una gorra que cubran totalmente el cabello para evitar su caída.
- Guardapolvo de color claro utilizado solamente en el área de trabajo.
- Un barbijo que cubra nariz y boca.
- Delantal plástico.
- Guantes. Los cuales deben cambiarse con frecuencia
- Calzado exclusivo. Cerrado, con suela de goma, cómodo y de fácil limpieza.

La indumentaria debe ser de color blanco o claro para visualizar mejor su estado de limpieza y única para esta actividad.



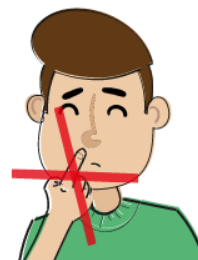
¿Siempre debe usarse guantes?

No. El uso de guantes puede dar una falsa sensación de higiene por lo que se tiende a manipular distintos tipos de alimentos y utensilios sin tener en cuenta que pueden transmitir la contaminación de uno a otro. El uso de guantes se puede reservar para la manipulación de alimentos listos para el consumo como el armado de sándwiches, el emplatado final de los alimentos antes de servirlos al comensal, etc.

Los guantes deben ser descartables, hechos de material impermeable y conservados limpios. Deben cambiarse periódicamente, dependiendo del alimento manipulado y siempre que la persona que los manipula toque algo diferente. No deberán tener agujeros y se colocarán con las manos recién lavadas. El uso de guantes no excluye la etapa de lavado de manos.

Hábitos indeseables en un manipulador de alimentos

1. Hurgarse o rascarse la nariz, la boca, el cabello, las orejas, granos, heridas, quemaduras, etc.
2. Usar anillos, pulseras, aros, relojes, u otro elemento.
3. Manipular alimentos con las manos y no con utensilios.
4. Utilizar vestimenta como paño para limpiar o secar.
5. Usar el baño con la indumentaria de trabajo puesta



PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

Las bacterias pueden propagarse en los sectores donde se manipulan alimentos e instalarse en las superficies de mesadas y alacenas, en los equipos, en las tablas de cortar, en los utensilios y en las esponjas. Por eso, es muy importante implementar una correcta limpieza y desinfección. Las acciones de limpieza y desinfección se deben realizar en forma diaria para asegurar que todas las partes del local (pisos, paredes, techos, áreas auxiliares) estén apropiadamente limpias, incluyendo los equipos y utensilios que se utilizan en el establecimiento.

Los productos de limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de trabajo, se almacenaran en un sector separado del área de almacenamiento de alimentos y estará ordenado, limpio y con los productos debidamente etiquetados.

Muchas veces los términos de limpiar y desinfectarse confunden o se usan como un mismo término, pero NO lo son. Veamos cuál es la diferencia...

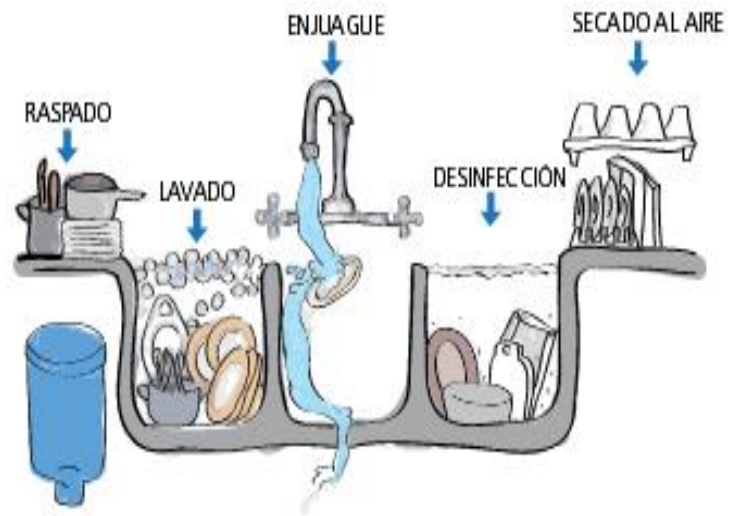
<u>LIMPIAR</u> es la acción de quitar la suciedad, restos de comida, grasa u otras materias consideradas como perjudiciales para la salud.	<u>DESINFECTAR</u> es la acción de matar a los microbios por medios mecánicos, físicos o químicos como por ejemplo, hervir el agua o pasar un trapo (pañó) con detergente y cloro sobre las superficies.
---	---

¿Cómo limpiar y desinfectar?

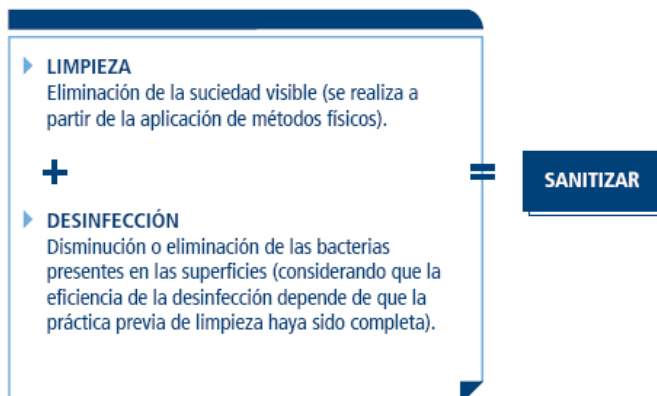
La manera en que se realiza la sanitización de una superficie o equipo dependerá de las particularidades de la suciedad, de la superficie y del uso de la misma. Se debe considerar que fuera cual fuera la situación, existe un orden de acciones recomendado:

- Primero de todo, retirar la suciedad más visible relajando una remoción de la suciedad gruesa Se sacan los restos de alimento refregando con trapo o esponja seguida de un enjuague. Si se trata de un equipo, implica a veces desarmarlo y remojar las partes previamente en un recipiente.
- La aplicación de un detergente y la remoción de la suciedad restante. La superficie, equipo o utensilio son refregados intensamente con un cepillo o esponja y con ayuda de un detergente y agua tibia o espuma por aspersión.
- Enjuagar con agua potable (Nunca reutilizar el agua usada) tibia/caliente, a chorro o a presión, según se disponga.

- Aplicación de un desinfectante, en dosis y tiempos de contacto recomendados por el fabricante. También puede aplicarse vapor o agua caliente por encima de 80°C que también en estas condiciones tienen efecto desinfectante.
- Enjuague final con agua, que se realiza cuando se usan desinfectantes químicos que así lo requieran.
- Secar en caso de que sea necesario según el tipo de producto y superficie, al aire (no utilizar trapos)



Formas de sanitización



NO olvidar desinfectar las tablas de cortar y los utensilios (como cuchillos, tenedores, cucharas, etc.) que hayan estado en contacto con carne, pollo o pescado crudos.

No se olvide de limpiar y secar los utensilios de limpieza (esponjas, trapos, cepillos, etc.) ya que los microbios se reproducen rápidamente en los lugares húmedos. Vaya limpiando a medida que cocina para que los microbios no se multipliquen.

¿Qué se debe mantener limpio y desinfectado?

- **Utensilios:** cuchillos, cucharas, tablas, recipientes, afiladores de cuchillos y todos los utensilios que utilice dentro del establecimiento.
- **Equipamiento:** picadoras, procesadoras, mesadas, cámaras, heladeras y todo el equipamiento que esté en contacto con los alimentos en cualquiera de sus etapas de

¡LIMPIE TODO MUY BIEN! Todos los restos de comida, migas o manchas son escondites potenciales para los microbios.

Controle que todos los sectores estén ordenados y en buenas condiciones higiénicas antes de comenzar las tareas y durante la jornada de trabajo.

elaboración.

- **Utensilios para limpieza:** trapos y todos los utensilios que se utilizan para limpiar y desinfectar. Se recomienda el uso de toallas de papel descartables para la limpieza de las superficies. Si utiliza trapos, preste atención a la higiene de éstos. Lavar frecuentemente con agua caliente y jabón. Se recomienda desinfectarlos siempre antes de comenzar a trabajar y luego de haber estado en contacto con alimentos crudos. Renovar los trapos cada 15 días. Utilizar paños/trapos distintos para los platos y superficies a fin de prevenir la propagación de microorganismos.

- **Estructura edilicia:** pisos, paredes, aberturas, desagües, sectores de almacenamiento de materias primas y productos terminados.
- **Unidades de transporte y todo lo que se considere necesario.**

Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES)

Todas las áreas del establecimiento, al igual que los manipuladores y equipos, deben ser sanitizados con cierta frecuencia y profundidad.

Cómo, cuándo, quién y cuánto son respuestas específicas de cada establecimiento y se sugiere que sean diseñadas por quienes trabajan allí y realizan la labor

Los POES son **procedimientos escritos** que deben detallar:

- Qué se va a realizar
- Cómo se van a realizar
- Quién o quiénes lo van a realizar
- Cuando es realizado

Cada procedimiento que se defina para cada tarea de limpieza y en cada lugar que se determine, debe describir una frecuencia, un modo, productos y métodos involucrados, responsables de llevarlo a cabo, responsables, si lo hubiera, de verificarlo o supervisarlo y formas de registrar cada acción.

Debe abarcar todas las tareas relacionadas con la limpieza y desinfección, en todas las etapas (antes, durante y después):

- Pre-operacionales: antes de comenzar a elaborar y manipular alimentos. Limpieza de superficies, utensilios, productos que se van a utilizar, equipos.
- Operacionales: durante el proceso. Higiene, lavado de manos, equipos y utensilios durante su uso.
- Post-operacionales: después de haber finalizado el trabajo del día. Limpieza y desinfección más profunda.

Cada establecimiento debe tener su propio manual de POES y cronograma. No hay un “modelo único ni listo para usar”, sino que cada establecimiento debe tener el suyo adaptado en relación a su estructura, instalaciones, equipos, procesos y operaciones que se llevan a cabo.

¿Quién será responsable de las tareas de limpieza y desinfección?

Es recomendable designar a un encargado responsable de la realización y supervisión de las tareas de limpieza y desinfección.

¿Cómo y con qué frecuencia se deben realizar las tareas?

- Limpieza de utensilios y equipos que entren en contacto directo con los alimentos: la temperatura aconsejada del agua es 65°C.
- Desinfección de utensilios y equipos que entren en contacto directo con los alimentos: una práctica de desinfección recomendada es la utilización de solución de hipoclorito de sodio (lavandina) durante 5 minutos (preparada según indicaciones del envase).
- Secar al aire (no utilizar trapos).
- La desinfección puede realizarse con otros productos químicos desinfectantes (por ejemplo alcohol 70%). Siempre tener en cuenta que las superficies deben estar limpias antes de comenzar a desinfectar.

- Toda vez que se realice la desinfección mediante el uso de estos productos, se deberán eliminar completamente los residuos del desinfectante mediante un enjuague completo de la superficie tratada.
- Frecuencia: Todo el equipamiento y los utensilios se deben higienizar antes de comenzar la jornada de trabajo, al finalizar y a intervalos de 4 - 5 horas durante ésta, a menos que se mantenga la sala a una temperatura inferior a 10 °C, en cuyo caso se podrán espaciar más los intervalos para la realización de las tareas de higienización.
- Se debe mantener en buenas condiciones de higiene y orden el lugar destinado a la eliminación de los desechos. Los tachos de basura se deben ubicar lejos de la zona de elaboración.

Con frecuencia se mezcla detergente y lavandina para limpiar; sin embargo, ésta es una práctica incorrecta, ya que el material orgánico (detergente) inactiva a la lavandina y pierde su acción desinfectante. Además, la mezcla de ambos productos provoca la liberación de vapores tóxicos que pueden resultar perjudiciales para la salud de las personas que manipulan alimentos.

¿SABÍAS QUÉ?

Es necesario hacer la dilución del alcohol etílico al 70% para desinfectar. Si las bacterias entran en contacto con alcohol puro, las estructuras externas (membranas) se deshidratan y, en ocasiones, forman una capa gruesa que impide el ingreso del alcohol protegiendo al microorganismo e impidiendo que ejerza su efecto bactericida. En cambio, el alcohol diluido al 70% no tiene la capacidad de deshidratar esas capas externas, lo que permite que ingrese mejor en el interior de las bacterias y resulta efectivo para matarlas.

Otras prácticas recomendadas sobre la limpieza y desinfección

- Lavar mientras se prepara la comida, de forma que los microorganismos no tengan posibilidad de multiplicarse.
- Lavar con especial cuidado los utensilios que se utilizan para comer, beber y cocinar que hayan estado en contacto con alimentos crudos o con la boca.
- Desinfectar las tablas de cortar y los utensilios que hayan estado en contacto con carne o pescados crudos.
- Limpiar y secar los equipos de limpieza, ya que los microorganismos crecen con rapidez en lugares húmedos.

ESTABLECIMIENTOS

Los factores del ambiente y las condiciones del lugar donde se preparan alimentos, determinan en gran medida que haya más o menos posibilidades de contaminación de los alimentos ya que pueden ser vehículo de contaminaciones de la materia prima y la elaboración de los alimentos.

Estas condiciones son parte de lo que se conocen como BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA. Las cuestiones a revisar para que el establecimiento cumpla con estas buenas prácticas son:

- **Ubicación del establecimiento**
- **Diseño, construcción e higiene de las instalaciones**
- **Iluminación y ventilación**
- **Disponibilidad y calidad de agua que abastezca el lugar**
- **Diseño de áreas y divisiones recomendables y obligatorias**
- **Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES)**
- **Control de plagas**

- **Ubicación del establecimiento**

Entorno alejado de tóxicos, residuos o basurales, efluentes cloacales y demás fuentes de contaminación que pudieran aportar contaminantes al establecimiento y además atraer diversas plagas. También es importante contemplar las rutas y accesos, las cuales deben asegurar una circulación normal de camiones y demás vehículos transportadores de alimentos, en principio.

El control de esas condiciones estará algunas veces en manos del manipulador, como en el caso de quien es propietario y manipulador a la vez, o del miembro de una familia que prepara alimentos, pero en otros casos, el mantener estas condiciones será algo que escapa a su control, no obstante el manipulador puede informar y alertar a su supervisor sobre la necesidad de mantenerlas.

En cualquiera de las dos situaciones, es importante que el manipulador conozca principios elementales de algunos de los aspectos de las Buenas Prácticas, término que debería ser muy familiar para quienes trabajan en procesos de alimentos.

- **Diseño, Materiales de construcción e higiene de las instalaciones**

La correcta distribución de las zonas y la separación de las que corresponda según el proceso que se lleve a cabo, es una consideración muy importante relacionada con la higiene de los alimentos. Es deseable que exista separación entre áreas donde se manejan materias primas y áreas de preparación, entre cocina caliente y cocina fría, entre otros ejemplos.

- **Iluminación y ventilación**

La iluminación debe ser óptima, ya que la vista es uno de los sentidos que utiliza el manipulador para detectar anomalías en los productos. A su vez, es obligatorio el uso de protección en las lámparas para evitar que caigan sobre los alimentos elementos que pudieran desprenderse. A su vez, también es importante tener en cuenta que el diseño debe permitir una limpieza adecuada y no propiciar la acumulación de suciedad difícil de eliminar.

En cuanto a la ventilación, ayuda al control de la temperatura interna y la eliminación de polvo, humo y vapor. Es fundamental que el diseño de las bocas de ventilación evite la circulación de aire de zonas contaminadas a zonas donde se manipula alimentos. Los extractores siempre son recomendables. En todos los casos, sea cual sea la forma de ventilación que se disponga, se debe asegurar una protección para evitar el ingreso de insectos y demás partículas contaminantes.

- **Disponibilidad y calidad de agua que abastezca el lugar**

Considerar que el agua debe ser segura y poder abastecer por completo la demanda del establecimiento, no solo aquella vinculada directamente a la elaboración, sino también el agua vinculada a la limpieza y demás tareas, que impactan indirectamente en la elaboración. Vinculado al uso de agua, se recomienda la generación de hielo con la misma calidad de agua y extremas precauciones en su manipulación para evitar su contaminación.

Características de cada área

- **Área de recepción y almacenamiento**

Por ser el sector donde se reciben y almacenan materias primas que pueden traer contaminación, el área debe estar separada de resto del establecimiento. Además debe ser mantenida siempre en buenas condiciones de orden, limpieza y desinfección y provista de los equipos y mobiliario necesarios, como tarimas, armarios, cámaras de frío, mesas y balanza entre otros. El almacenamiento debe asegurar temperaturas adecuadas al tipo de materia prima, y condiciones de



humedad y ventilación óptimas.



- **Área de elaboración**

Debe ser espaciosa, acorde al volumen de producción y la cantidad de personal que circule. Debe poseer facilidades para la disposición de desechos y estaciones para el lavado de manos y utensilios. De ser necesario, también tiene que contar con disponibilidad para el lavado y desinfección de equipos.

- **Área de lavado y desinfección de equipos**

Siempre que sea posible mover los equipos que se utilizan en los procesos para su limpieza y desinfección es recomendable

hacerlo y llevar a cabo la tarea en un área delimitada para eso. Este lugar debe estar dotado de piletas o bachas con provisión de agua segura fría y caliente y utensilios para realizar la operación.

- **Área de servicio y consumo**

La limpieza de todas las superficies que estarán en contacto con los alimentos es fundamental. En el caso de mobiliarios para autoservicio o para bufé, además del estado de limpieza, deben disponer de tapas u otros sistemas para mantener cubiertos los alimentos y los utensilios para servir las porciones. Si se sirven platos calientes, se debe contar con equipos exhibidores con tecnología para mantener los alimentos a temperaturas mayores de 65°C hasta el momento del consumo; de la misma manera, se deben poder conservar los alimentos refrigerados, para lo que se debe contar con equipos acordes.

- **Área de servicio destinada al personal**

Es preferible que existan sanitarios separados para el personal de los destinados al público, en número suficiente acorde al volumen de personal. Lo recomendable es inodoros sin comunicación con el área de producción, con ventilación hacia la calle o hacia un área sucia, existencia de un ante-baño para la higiene de las manos, vestuarios para el acondicionamiento del operario y su vestimenta (provistos de casilleros individuales para guardar los uniformes de operarios) y, de ser posible, existencia de duchas. La zona de lavado de manos debe estar provista de agua segura, fría y caliente, acondicionada con jabón, desinfectante, toallas de papel o secador de aire, cepillo para uñas, tacho para residuos con tapa accionada a pedal y puerta vaivén de ser posible.

Respecto de los productos de lavado, el jabón debe ser neutro y líquido, al igual que el desinfectante.

MANEJO DE RESIDUOS

Los residuos que se generan en un establecimiento de alimentos contienen desechos de alimentos crudos, cocidos y deteriorados y son fuente de contaminación; por lo tanto, deben tener un tratamiento adecuado. A modo de resumen se recomienda:

- No dejar que se acumule basura, desecharla con frecuencia.
- Mantener los tachos de basura bien tapados y debidamente identificados.
- Usar bolsas de plásticos descartables, impermeables y resistentes. Es recomendable utilizar doble bolsa.

Gestión de residuos sólidos

3 Factores Para tener en cuenta:

- Es sencillo de implementar
- Trae beneficios al medio ambiente
- Todos lo podemos implementar

Conoce un Método eficaz y sencillo
Es muy fácil de hacer

¿Por qué? Al gestionar nuestros residuos estamos reduciendo su impacto ambiental, el cambio Climático es una realidad y de nuestras acciones depende el futuro del planeta

¿Cómo? Implementa un código de colores, clasificando los residuos dependiendo sus características en tres grandes grupos:

- Residuos orgánicos:** Residuos de alimentos, cáscaras de huevo, desechos agrícolas, cáscaras de frutas y verduras, entre muchos otros.
- Residuos reciclables:** Plástico, vidrios, latas, entre otros, recuerda siempre depositarlos limpios y secos.
- Residuos no reciclables:** Contaminados fuertemente con materia orgánica, como por ejemplo Servilletas, papel higiénico, papeles y cartón contaminados con comidas.

Recomendaciones al gestionar tus residuos

- ✓ Clasifica tus residuos, esto te ayudará a separarlos y disponerlos de acuerdo a su naturaleza y uso.
- ✓ Marca tus canecas o señalízalas, para que las personas al depositar los residuos puedan realizar la clasificación fácilmente.
- ✓ Verifica que las bolsas y las canecas sean del mismo color, esto garantizará que la clasificación no se eche a perder.

Clasificar los residuos con este sencillo método es muy fácil, contribuirás al medio ambiente y te hará más consciente del impacto que generan nuestros desechos.

foman | LORENA GUZMAN
Gestión de Cultura en Higiene Alimentaria

- Lavar los tachos de basura con frecuencia.
- De preferencia los tachos deben accionarse con pedal. En caso de no disponerse, pueden ser con tapa vaivén y se debe evitar el contacto con las manos.
- No acumular basura en áreas no designadas.
- Cerrar bien las bolsas antes de remover la basura y evitar que se desparrame en el piso.

Contamina 1000 Litros de Agua

1 litro de Aceite Usado

El aceite usado puede durar años sin desintegrarse en nuestros mares y ríos

Deja enfriar el aceite usado → Introdúcelo en un recipiente para reciclaje (envase plástico) → Deposítalo en contenedores de reciclaje o empresas autorizadas

4 litros de aceite usado al año por persona = 536,000 Litros por día

Puede usarse para fabricación de jabones, abonos orgánicos, biociesel, velas, pinturas, etc.

Por cada 3 litros de Aceite usado se obtienen 2 litros de Biodiésel

Nunca Arrojes el aceite que usas en el desagüe

foman

CONTROL DE PLAGAS: Protección de las áreas donde se prepara la comida

¿Por qué debemos proteger los alimentos de las plagas?

Las plagas consisten en apariciones masivas y repentinas de cualquier animal o insecto no deseado (por ejemplo: ratas, ratones, pájaros, cucarachas, moscas y otros



insectos) que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos, invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas. Suelen portar los microorganismos en sus patas, piel, plumas, etc, los cuales transportan microbios que pueden contaminar los alimentos.

Se debe proteger el lugar donde se preparan los alimentos de las plagas; así como de otros animales domésticos para evitar que se contaminen. Si los alimentos presentan signos de haber tenido contacto con plagas, NO los coma. No deje que los animales ingresen en las áreas donde se prepara la comida. Utilice trampas o insecticidas para matar plagas, pero evite contaminar la comida.

Los animales como los gatos, perros y gallinas pueden transportar microbios peligrosos. Los gatos contienen el parásito *Toxoplasma gondii*, que puede causar una enfermedad muy grave, especialmente a los bebés o personas con enfermedades graves como cáncer, VIH/SIDA o desnutrición.

Para proteger los alimentos contra las plagas es preciso:

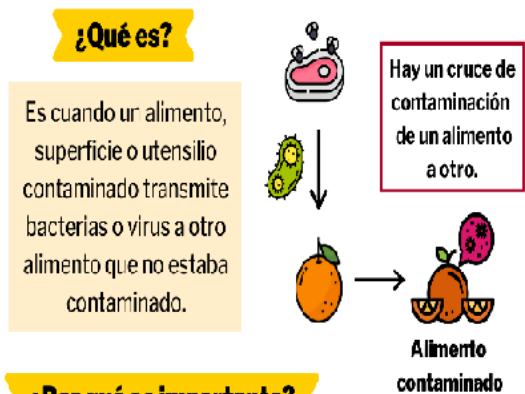
- Mantener los alimentos cubiertos o en recipientes cerrados.
- Mantener cerrados los cestos de basura y desechar la basura con regularidad.
- Mantener en buen estado las zonas de preparación de los alimentos (reparar las grietas y los agujeros de las paredes).
- Usar cebos o insecticidas para matar los insectos y otros animales molestos cuidando de no contaminar los alimentos.
- Mantener los animales domésticos fuera de las zonas de preparación/expediente de alimentos.

<p>● Alimentos</p> <p>Las plagas contaminan los alimentos con</p>  <p>Bacterias, virus y parásitos que causan más de 200 enfermedades. 6</p> 	<p>● Roedores</p> <p>Son transmisores de salmonelosis, toxoplasmosis, hantavirus o leptospirosis,</p>  <p>Esta última, provocada por contacto directo con la orina de animales infectados, causando daños en el riñón y el hígado humanos o incluso la muerte. 7</p> <p>● Control de plagas</p> <p>Para tener los mejores resultados se requiere de un controlador experto, integral y certificado.</p>	<p>● Cucarachas</p> <p>Están contaminadas con cerca de 40 especies de bacterias patógenas que ocasionan disentería, diarrea e infecciones intestinales. 8</p> 	<p>● Trazabilidad</p> <p>El consumidor no sabe qué parte del eslabón de la cadena fue responsable de la plaga</p>  <p>Las reclamaciones pueden ocurrir a nivel proveedor y multiplicarse a manufactura, regulatorio, geografía, transportes, retail etc. 9</p> <p>● Control de plagas</p> 
--	---	---	--



Como habíamos visto en el capítulo anterior, uno de los factores más importantes en el desarrollo de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) es el inadecuado manejo de éstos alimentos. El almacenamiento, la cocción, el lavado de las materias primas, la higiene de utensilios y del personal durante la manipulación son, entre otros tantos factores, los determinantes de una posible contaminación.

Cuando alguno de estos puntos no es controlado, la posibilidad de encontrar agentes contaminantes aumenta y en consecuencia se puede producir la denominada **contaminación cruzada**, llamada así por resultar de la transferencia de forma no intencional de agentes contaminantes desde un alimento contaminado a otro que no lo está.



¿Por qué es importante?

La contaminación cruzada es una de las principales causas de las enfermedades transmitidas por alimentos.



La contaminación cruzada se produce:

Por contacto directo entre un **producto crudo y un producto cocinado**, o por contacto indirecto, es decir, a través de las **manos del manipulador** o mediante **material de cocina**, como utensilios, trapos o Por ejemplo, al cortar con el mismo cuchillo un pollo crudo y una lechuga limpio.

¿Por qué es importante evitar la contaminación cruzada?

En los hogares, la contaminación cruzada es una de las causas principales de toxiinfecciones alimentarias.

Evitar la contaminación cruzada es fundamental para prevenir las Enfermedades Transmitidas por Alimentos. Para eso, es importante implementar las siguientes prácticas:

SEPARAR	<ul style="list-style-type: none"> ● Separar físicamente siempre los alimentos crudos de los cocidos y de los listos para consumir, durante la elaboración, durante el almacenamiento o la exposición (en cámaras, heladeras, exhibidores y dispensadores) ● Usar equipos y utensilios diferentes, como cuchillos o tablas de cortar, para manipular carnes y otros alimentos crudos. ● Separar al realizar las compras y durante el traslado las carnes crudas y ponerlas en bolsas separadas del resto de los alimentos para evitar derrames o goteo de jugos. También separar los productos de limpieza de los comestibles.
LIMPIAR	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantener todas las superficies, equipos y utensilios limpios. ● Lavar y desinfectar las superficies y utensilios entre la manipulación de alimentos crudos y alimentos cocidos o listos para consumir. ● Siempre que sea posible utilizar toallas de papel descartable en lugar de trapos rejilla, repasadores, etc. Cuando no sea posible, éstos se deberán limpiar, desinfectar y secar todos los días antes de comenzar a trabajar y luego de que hayan estado en contacto con alimentos crudos.
PROTEGER	<ul style="list-style-type: none"> ● Conservar los alimentos crudos y cocidos en recipientes separados. ● Colocar las carnes crudas en recipientes cerrados, en la parte inferior de la heladera o bien en el sector de la misma que el fabricante haya destinado a las carnes e impedir el derrame de sus jugos.
ORGANIZAR	<ul style="list-style-type: none"> ● Ordenar adecuadamente los alimentos en la heladera y limpiar y desinfectar las superficies y utensilios utilizados para preparar distintos tipos de alimentos.
IDENTIFICAR	<ul style="list-style-type: none"> ● Usar recipientes y utensilios diferentes para manipular alimentos crudos y alimentos listos para consumir o cocidos, o bien, lavarlos minuciosamente entre uso y uso. ● Para identificar tablas se puede utilizar un código de colores, donde cada color se destine para manipular un tipo determinado de alimento (carne, verduras, cocidos, etc.).
La separación de alimentos crudos y cocidos debe comenzar desde el momento de las compras y mantenerse durante todas las etapas de elaboración, incluidos los procesos del sacrificio.	

Después de manipular alimentos crudos, es muy importante lavarse las manos y limpiar los utensilios que se han utilizado.

En caso de usar bolsas reutilizables para transportar alimentos, deben lavarse con frecuencia para evitar que se acumulen microorganismos en su interior y contaminen los alimentos.

Si se cuenta con más de una heladera, optar por guardar en una los alimentos crudos y en la otra los alimentos ya elaborados o listos para consumir.

Los líquidos utilizados para marinar la carne cruda no se deberían verter sobre la carne cuando ésta esté cocinada y lista para el consumo.



CÓMO COCINAR COMPLETAMENTE LOS ALIMENTOS

Con una cocción adecuada se pueden matar casi todos los microorganismos peligrosos. Se ha demostrado en estudios que cocinar los alimentos hasta que alcancen una temperatura de 70°C puede contribuir a garantizar su inocuidad para el consumo. Existen alimentos cuya cocción requiere una atención especial, como la carne picada, los redondos de carne asada, los trozos grandes de carne y las aves enteras.

- Cocine completamente los alimentos, especialmente las carnes rojas, la carne de ave, los huevos y el pescado
- Hierva los alimentos como sopas y guisos para asegurarse de que han alcanzado los 70°C. En el caso de las carnes rojas y de ave, asegúrese de que los jugos sean claros y no rosados. Se recomienda el uso de un termómetro
- Recaliente los alimentos cocinados hasta que estén completamente calientes.
- Use un termómetro para comprobar que los alimentos han alcanzado los 70°C.

Cocción completa: combinación de tiempo y temperatura

Los alimentos crudos como carnes o verduras pueden contener bacterias patógenas como consecuencia de la contaminación del suelo o debido al proceso de preparación. Una de las medidas más efectivas es cocinar los alimentos a una temperatura interna de al menos 70°C para matar las bacterias, aunque algunas pueden sobrevivir. La cocción a temperaturas más bajas puede matar los microorganismos de ciertos alimentos pero se precisa de más tiempo de cocción.

Los efectos varían en función del tipo de cocción usada, ya que se aplican diferentes temperaturas según sea el método. No es lo mismo hervir que freír, dos procedimientos en los que las temperaturas que se alcanzan son distintas.

Por encima de los 65°C y, a medida que sube la temperatura, las bacterias comienzan a morir, logrando así su destrucción. Sin embargo, algunas bacterias tienen la capacidad de formar esporas, una estructura que les otorga resistencia ante condiciones desfavorables como las altas temperaturas y luego, cuando las condiciones mejoran, se desarrollan y pueden continuar su crecimiento y multiplicación. También hay bacterias que producen sustancias nocivas (toxinas) que pueden causar intoxicaciones. Es por eso que, si el alimento no se va a consumir inmediatamente se debe refrigerar para su conservación.

Para asegurar la eliminación de bacterias patógenas en los alimentos pueden utilizarse procesos equivalentes de tiempo y temperatura. Estos pueden involucrar temperaturas menores durante más tiempo. Por ejemplo:

68° - 15 segundos

66° - 1 minuto

63° - 3 minutos

Para estar seguro que las comidas se mantienen por fuera de la zona de peligro (entre 5 y 60°C), se debe contar con un termómetro que nos indique la temperatura de manera periódica, y posteriormente registrar los datos.

La cocción a temperaturas más bajas puede matar los microorganismos de ciertos alimentos. A temperaturas más bajas se precisa más tiempo de cocción.

Un termómetro se debe usar siguiendo las siguientes instrucciones:

Coloque el termómetro en el centro de la parte más gruesa del trozo de carne.

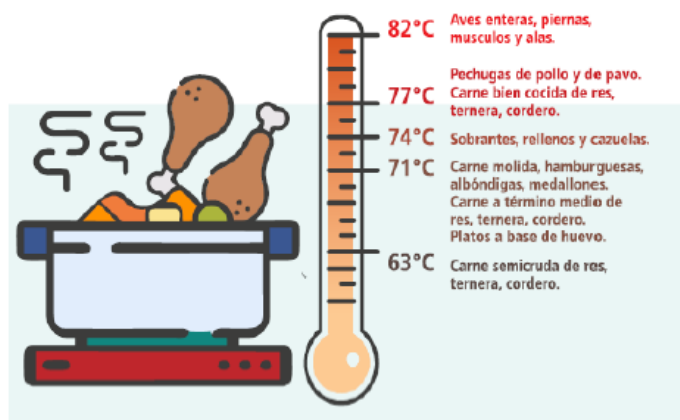
Asegúrese de que el termómetro no está tocando un hueso o el recipiente.

Asegúrese de limpiar e higienizar el termómetro cada vez que se utilice para evitar una contaminación cruzada entre alimentos crudos y cocinados.

Preparación de carnes

Es un alimento con alto valor nutritivo, tanto para los humanos como para el desarrollo de los microorganismos. Dada esta característica, es fundamental ser cuidadoso en cómo y cuánto calor suministrarle, principalmente si son piezas grandes o muy manipuladas. En términos generales, para todas las carnes es importante asegurar una cocción logrando 71°C en toda la pieza sin interrupción del proceso de cocción. En el caso de la carne de cerdo, se recomienda una temperatura de 74°C. El caso de las piezas de carne enrolladas presenta más riesgos que las piezas enteras, ya que su preparación introduce mucha manipulación de toda la materia prima que se utiliza. Es crítico que la pieza completa llegue a no menos de 74°C, chequeando el centro con termómetro pincha carne.

Por otro lado, y en referencia a preparaciones con carne molida, debe respetarse siempre la norma que establece que lo que se prepara con ella se consume en el día, y si fuera necesario recalentar los preparados, se debe hacer a no menos de 74°C y consumirlo inmediatamente después. En el caso del pescado, la temperatura de cocción recomendada es 60°C en toda su masa.



Información adicional:

El centro de un trozo intacto de carne de res suele estar libre de gérmenes. La mayoría de las bacterias se encuentran en la superficie. La ingesta de piezas intactas de carne (como el rosbif) cuyo centro esté rojo no suele ser peligroso. Sin embargo, en la carne picada, los redondos de carne asada o la carne de ave, las bacterias pueden encontrarse tanto en el exterior como en el interior.

¿SABIAS QUE? Los hornos microondas pueden cocinar el alimento de forma desigual y dejar partes frías donde las bacterias peligrosas pueden sobrevivir. Asegúrese de que los alimentos cocinados en el microondas han alcanzado una temperatura segura de forma uniforme. Debe mezclar bien los alimentos y cubrirlos para que se cocinen en forma pareja.

Algunos envases de plástico liberan sustancias químicas tóxicas cuando se calientan, por lo que no deberían utilizarse para calentar alimentos en el microondas.



MENSAJES:

No dejar los alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas.
Enfriar lo más rápido posible los alimentos cocidos y los perecederos (por debajo de los 5°C).
Mantener bien caliente la comida lista para servir (arriba de los 62°C).
No guardar las comidas preparadas por mucho tiempo, ni siquiera en la heladera.
No descongelar los alimentos a temperatura ambiente.

¿Por qué?

Los microorganismos no pueden multiplicarse a temperaturas demasiado calientes o demasiado frías. El enfriamiento o la congelación de los alimentos no mata los microorganismos, pero limita su crecimiento.

Normalmente, los microorganismos se multiplican con mayor rapidez a temperaturas más elevadas. Sin embargo, cuando se alcanzan los 50°C, la mayoría de los microorganismos no se multiplica.

La refrigeración ralentiza el crecimiento bacteriano.

No obstante, incluso cuando los alimentos se conservan en el refrigerador o en el congelador, los microorganismos pueden crecer.

Cómo mantener los alimentos a temperaturas seguras

- Enfríe y guarde rápidamente las sobras.
- Prepare los alimentos en pequeñas cantidades para reducir las sobras.
- Las sobras no deberían guardarse en el refrigerador durante más de 3 días y no se deberían recalentar más de una vez.
- Descongele los alimentos en el refrigerador o en otro lugar fresco.
- Si no es posible la conservación segura de los alimentos, opte por adquirir alimentos frescos y utilizarlos inmediatamente.

Las sobras se pueden enfriar rápidamente: colocándolas en bandejas descubiertas; en el caso de la carne, cortando los trozos grandes en trozos más pequeños; colocándolas en un recipiente fresco y limpio; o, en el caso de las sopas, removiendo con frecuencia.

Etiquete las sobras para saber el tiempo que llevan guardadas

Evitar guardar las sobras de comida en la heladera por más de 3 días y no recalentarlas más de 1 vez.

Control de temperaturas



Temperaturas según el tipo de almacenamiento

Almacenamiento congelado	<p>Aquí los alimentos se encuentran a temperaturas de -18°C. Antes de disponer los alimentos en el congelador, se los debe rotular con su denominación y su fecha de vencimiento. Siempre que sea posible, mantenerlo en su envase original. No sobrecargar el equipo y no colocar alimentos calientes. Se debe evitar la re congelación de piezas, ya que además de afectar la calidad del producto, se facilita la multiplicación de bacterias. Algunas claves operativas que se recomiendan cuando se congelan alimentos a granel son 1) hacerlo siempre en pequeñas porciones y 2) utilizar siempre el sistema de que lo primero que entra es lo primero que sale.</p>	Temperatura de congelación: los alimentos congelados deben mantenerse a una temperatura entre -12°C y -18°C, excepto que en el rótulo del producto se especifique otra temperatura.
Almacenamiento refrigerado	<p>Los alimentos almacenados en refrigeración se encuentran a temperaturas de entre 2°C y 8°C. Resulta fundamental la disposición adecuada de los alimentos en estos recintos, atendiendo a evitar la contaminación cruzada, a permitir una buena circulación del aire frío, mantener un control del rendimiento del equipo y brindarle al alimento la temperatura que requiere. Aquí también es recomendable rotular los alimentos claramente y aplicar el sistema de lo primero que entra es lo primero que sale. A su vez, también aplica la sugerencia de no colocar alimentos calientes. Por otro lado, verificar siempre que los alimentos aquí almacenados estén totalmente cubiertos y de ser posible en su envase original o con la información de su rótulo a disposición.</p>	Temperatura de refrigeración: todos los alimentos que necesitan refrigeración deberán conservarse a una temperatura menor o igual a 5°C (menor a 2°C para carne fresca picada).
Almacenamiento seco	<p>En estos almacenamientos es fundamental, además del control de temperatura que resulta vital para cualquier almacenamiento, el control de la humedad. La temperatura ambiente debe ser de entre 10°C y 20°C, y la humedad de entre un 50% y un 60%. Es recomendable mantener siempre el empaque original, con alguna forma de cierre lo mas hermética posible, y en caso de necesitar trasvasarlo, elegir un recipiente adecuado, con cierre y rotularlo, especificando qué es, fecha de vencimiento y particularidades del producto que sean importantes remarcar.</p>	Almacenamiento en seco: los alimentos secos y enlatados deberán conservarse a una temperatura entre 10°C y 21°C, en ambiente protegido del sol y la humedad. Almacenamiento en caliente: en el caso de los alimentos que se almacenan

o exhiben en caliente, la temperatura del producto deberá mantenerse siempre por encima de los 62°C. La comida pre-cocida, al ser recalentada, debe alcanzar la temperatura de cocción y luego ser mantenida por encima de los 62°C.

Los valores de temperatura corresponden a la temperatura en el interior de los alimentos y no a la del aire que los rodea dentro de la heladera. Cuanto más grande es el producto almacenado, más tiempo tarda el centro del alimento en alcanzar la temperatura del aire.

¿Cómo descongelar los alimentos de forma segura?

Los alimentos mal descongelados que son sometidos a procesos de cocción tienen el riesgo de contaminación microbiológica. Estos alimentos tienen una apariencia exterior de estar cocidos

pero en el centro se encuentran crudos, con lo cual, las bacterias presentes en el centro de la pieza podrían sobrevivir.

Los métodos seguros para descongelar los alimentos son:

- **En la heladera:** Colocar los productos que se van a utilizar en la heladera con tiempo suficiente para que se descongelen. Es un proceso de descongelación lenta pero a una temperatura que está fuera de la zona de peligro.
- **Con agua potable:** La aplicación de agua fría a chorro sobre el alimento. Este método ofrece inconvenientes en especial para piezas voluminosas, porque el tiempo para descongelar se hace largo y permite la multiplicación de bacterias sobre la superficie al quedar expuesta a la temperatura ambiente y además implica un gran gasto de agua.
- **Como parte de la cocción:** Los alimentos congelados en porciones chicas pueden cocinarse directamente, ya que el tiempo de cocción es suficiente para descongelar el producto y alcanzar la temperatura correcta en el centro de la pieza.
- **En horno microondas:** Es un método de descongelación rápida. Dada la alta eficiencia térmica del horno microondas, la descongelación por éste método resulta eficiente pero el proceso debe ser seguido de la cocción inmediata del alimento, debido a que algunas áreas del alimento pueden calentarse durante el descongelado.

No volver a congelar un alimento que ya fue descongelado, a menos que se cocine antes de llevarlo nuevamente al freezer.

Enfriamiento rápido de alimentos

Las operaciones de enfriamiento rápido de los alimentos y mantenimiento en frío son algunas de las etapas más importantes en un establecimiento que prepara alimentos para prevenir el crecimiento bacteriano y/o la producción de toxinas.

Para lograr este objetivo, los procedimientos que se deben seguir son los siguientes:

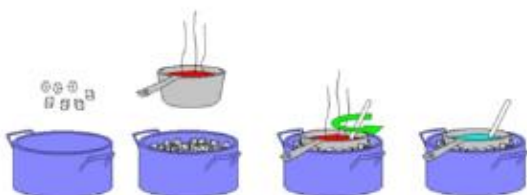
1. Etapa de pre-enfriamiento busca descender la temperatura desde 75°C o más hasta 60°C en un tiempo inferior a 30 minutos.
2. Reducir la temperatura desde 60°C o más hasta 21°C en 2 horas o menos.
3. Reducir la temperatura desde 21°C hasta 5°C o menos en 2 horas adicionales para un total máximo de 4 horas de todo el proceso.

Algunas recomendaciones para el enfriamiento rápido de los alimentos

Dividir en porciones pequeñas las piezas grandes.

Colocar las porciones de alimentos calientes en los recipientes previamente enfriados, teniendo la precaución de dejar espacios entre las porciones para una mejor circulación del aire frío. La distribución de las porciones siempre se hará evitando su acumulación en el centro del recipiente.

Colocar sobre fuentes con hielo los recipientes con el alimento.



Revolver con frecuencia (cada 15 minutos) los alimentos dentro del recipiente. Esto ayudará a que el enfriamiento sea más uniforme.

Revolver también el hielo que rodea los recipientes lo cual ayuda a la eficiencia del proceso.



FRACCIONAMIENTO DEL VOLUMEN

ENFRIAMIENTO RÁPIDO

Colocar los recipientes en la heladera o cámara. En esta etapa se pueden emplear recipientes de hasta 12 cm de profundidad. No obstante, es necesario tener en cuenta que alimentos como sopas, cremas o similares, no deben sobrepasar el nivel de 7 u 8 centímetros de profundidad, lo mismo que preparaciones muy espesas no deben sobrepasar el nivel de 6 centímetros. Será necesario dejar espacios entre los recipientes con lo cual el aire frío circula mejor y hace más eficiente el proceso.

Medir la temperatura de los alimentos con un termómetro higienizado para observar si se cumplen los criterios para el enfriamiento rápido (ítems 1 a 3).

El material de los recipientes utilizados deberá ser acero inoxidable o aluminio, ya que hacen más eficiente la penetración del frío al alimento. El plástico u otros materiales, reducen de manera considerable la eficiencia del proceso de enfriamiento.

Transporte de materias primas y productos terminados

Las materias primas y los productos terminados deberán transportarse en condiciones tales que impidan la contaminación y/o la proliferación de microorganismos y protejan contra la alteración del producto o los daños al recipiente o envases.

La manipulación de alimentos plantea riesgos de contaminación en cualquiera de las etapas del proceso, incluyendo el momento del transporte (ya sea de materias primas como así también de productos terminados). Esa contaminación puede ocurrir en el propio vehículo de transporte, en equipos o utensilios o a través del mismo personal que maneja los alimentos en esta etapa.

La persona que se ocupa del transporte debe conocer que el vehículo en el que transporta los alimentos, estará en todo momento habilitado, en perfectas condiciones de higiene y conservación y cumpliendo con los requisitos que rigen el transporte según el tipo de alimento que se traslada.

Los vehículos destinados al transporte de alimentos refrigerados o congelados, es conveniente que cuenten con medios que permitan verificar la humedad (si fuera necesario) y el mantenimiento de la temperatura adecuada.



MENSAJES

Usar agua segura o tratarla para que lo sea.

Seleccionar alimentos sanos y frescos.

Preferir alimentos ya procesados, tales como la leche pasteurizada.

Lavar las frutas, verduras y las hortalizas minuciosamente, en especial si se consumen crudas.

No utilizar alimentos después de la fecha de vencimiento.

¿Por qué?

Los alimentos, incluyendo el agua y el hielo, pueden estar contaminados con bacterias peligrosas y sustancias químicas. Se pueden formar sustancias químicas tóxicas en alimentos

alterados o mohosos. El cuidado en la selección de las materias primas y la adopción de medidas simples como el lavado y el pelado pueden reducir el riesgo.

¿Qué es el agua segura?

Es aquella que por su condición y tratamiento no contiene microorganismos ni sustancias tóxicas que puedan afectar la salud de las personas.

El agua sin tratar de ríos y canales puede contener parásitos y patógenos que pueden causar diarrea, fiebre tifoidea o disentería. ¡El agua sin tratar de ríos y canales NO ES SEGURA!

El agua de lluvia recogida en depósitos limpios es segura siempre que los depósitos estén protegidos de la contaminación de pájaros u otros animales.

El agua segura debe usarse para: BEBER - HACER HIELO - LAVAR ALIMENTOS – HACER INFUSIONES - LAVARSE LOS DIENTES Y LAS MANOS - COCINAR - LIMPIAR LOS UTENSILIOS DE COCINA Y LOS CUBIERTOS.



Además del agua potable suministrada por la red (agua corriente), es posible convertir en agua segura aquella que proviene de otras fuentes (pozo, aljibe, cisterna, etc.). En ese caso, como la contaminación del agua no siempre se nota a simple vista o por el sabor, es necesario tomar medidas para cerciorarse que está consumiendo agua segura.

¿Cómo tratar el agua para que sea segura?

OPCIÓN A: Colocar 2 gotas de lavandina (55 gr Cl/l) por cada litro de agua y dejar reposar 30 minutos antes de consumirla.

OPCIÓN B: Hervirla hasta que salgan burbujas durante 2 o 3 minutos y esperar a que se enfríe para utilizarla. De esta manera, se desinfecta el agua disminuyendo la probabilidad de presencia de bacterias patógenas (por ejemplo la que contagia el cólera).

Si el agua está muy sucia, antes de potabilizarla debe ser filtrada a través de una tela limpia, para retirar las impurezas visibles. El hervido, la cloración y la filtración son medios importantes para desactivar los patógenos microbianos pero no eliminan las sustancias químicas nocivas.

La lavandina a utilizar debe indicar en su rótulo la leyenda “apta para desinfectar agua”. Las lavandinas en gel, aditivadas o con fragancias, no deben utilizarse para este fin ya que contienen sustancias químicas tóxicas.

Limpieza de tanques

Para que el agua sea segura en los hogares y establecimientos de alimentos es fundamental mantener los tanques de almacenamiento de agua en condiciones higiénicas adecuadas. Para ello, es necesario limpiarlos con cierta frecuencia.

Para mantener los tanques en adecuado estado de higiene, se recomienda limpiarlos y desinfectarlos una o dos veces al año.

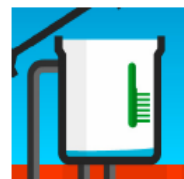
Procedimiento para la limpieza de tanques de agua

PASO 1: vaciado del tanque

CERRAR el ingreso de agua al tanque.

CERRAR todas las llaves de paso que bajan agua del tanque al establecimiento/casa.

ABRIR llave de desagote para vaciarlo.



PASO 2: limpieza con cepillo

RASQUETEAR paredes, fondo y tapa con cepillo o escoba. Usar únicamente agua, no detergente, jabón, polvo limpiador, etc.

RETIRAR restos sólidos de suciedad acumulados en el fondo.

ABRIR la llave de ingreso mientras continúa el rasqueteo de fondo y paredes.

VACIAR y ENJUAGAR tantas veces como sea necesario por la llave de desagote, no por la cañería de distribución interna.

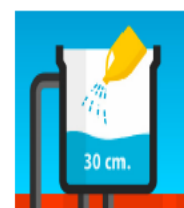


PASO 3: limpieza con solución de lavandina

ABRIR llave de ingreso llenando hasta 20-30 cm de altura.

Agregar 2 tazas (tamaño té) de lavandina concentrada común (55 gr Cl/I) sin perfume, previamente diluidas en un balde de agua (5 litros).

LAVAR paredes del tanque con esa solución y dejar actuar según indicaciones del envase.

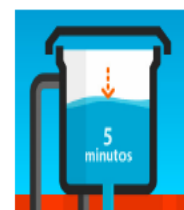


PASO 4: último vaciado

VACIAR el tanque por la cañería de distribución interna y enjuagar hasta eliminar los restos de lavandina. Esta agua no puede ser utilizada.

LLENAR nuevamente el tanque.

ABRIR las llaves de los caños de bajada a la red interna y abrir canillas para que escurra un rato.



Se recomienda el reemplazo de tanques de agua de fibrocemento (asbesto cemento), por material de acero inoxidable o de plástico.

El tanque debe estar provisto de una tapa de cierre, convenientemente sellada para que no ingresen pájaros, insectos, basura, polvo, etc., que contaminen el agua.

Selección de materias primas seguras

La compra y recepción de alimentos es un paso fundamental en la seguridad alimentaria.

Si partimos de materia prima de buena calidad, es mucho más fácil mantenerla de esa forma durante el almacenamiento y la elaboración.

Para que las materias primas sean seguras se deberá:

- Seleccionar alimentos sanos y frescos; evitar los alimentos estropeados o en estado de descomposición.
- Lavar y desinfectar las frutas y verduras, especialmente si se van a consumir crudas.
- No consumir ni utilizar alimentos vencidos.
- Desechar las latas abolladas, hinchadas o deterioradas con óxido.
- No comprar paquetes o envoltorios que han sido abiertos o que tienen humedad.
- No comprar frascos que tengan fisuras o tapas flojas.
- En el caso de productos cárnicos revisar que el paquete esté bien sellado y que no gotee líquido.
- En el caso de los huevos, revisar que no estén sucios ni rotos.

- Elegir alimentos listos para el consumo, cocinados o perecederos que estén conservados de forma adecuada (ya sea en caliente o en frío, pero siempre fuera de las temperaturas comprendidas en la zona de peligro, entre 5°C y 60°C).
- Controlar que la materia prima provenga de proveedores debidamente habilitados y fiscalizados por la Autoridad Sanitaria competente (SENASA, INAL, órganos de aplicación provinciales y/o municipales).

¿SABÍAS QUÉ?

La fruta, la verdura y las hortalizas frescas son una fuente importante de patógenos y contaminantes químicos. Por lo tanto, es necesario lavarlas y desinfectarlas antes de comerlas o utilizarlas en alguna preparación. También, cortar y tirar las partes estropeadas o magulladas ya que las bacterias pueden desarrollarse en esos sitios.

Para limpiar y desinfectar frutas y vegetales se deben seguir los siguientes pasos:

1. Lavar frutas y/o vegetales bajo chorro de agua segura para remover la suciedad adherida. No utilizar detergente.
2. Llenar la bacha o un recipiente profundo con agua fría hasta que frutas y/o vegetales queden sumergidos, con la ayuda de una jarra medidora para saber exactamente los litros que colocamos. Tener en cuenta que la bacha o el recipiente deben estar previamente desinfectados.
3. Medir la cantidad de lavandina a colocar según su concentración: - Lavandina 25 gr Cl/litro: 5 ml. (medido con jeringa o tapa medidora de jarabe). - Lavandina concentrada 55 gr Cl/litro: 2,5 ml. (medido con jeringa o tapa medidora de jarabe).
4. Sumergir frutas y/o vegetales y dejar actuar por 10 minutos.
5. Secar al aire o con toalla de papel descartable, antes de guardarlas en la heladera. Las lavandinas aptas para desinfectar agua (y por lo tanto, alimentos) deben indicarlo en su rótulo con la leyenda: "apta para desinfectar agua". Las lavandinas en gel, aditivadas o con fragancias, no deben utilizarse para este fin ya que contienen sustancias químicas tóxicas.

Recomendaciones para la recepción y manipulación de materias primas

Al recibir y manipular los alimentos se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Las entregas se deben realizar en las horas de menor movimiento, permitiendo realizar una inspección adecuada.
- Planificar la recepción de los productos asegurando un lugar disponible para almacenarlos.
- Verificar las características como olor, color, sabor, aroma y textura que corresponden a cada tipo de producto.
- Verificar la temperatura de llegada de los alimentos de acuerdo a las pautas para su conservación en congelación, refrigeración o en caliente.
- Almacenar de inmediato los alimentos en lugares apropiados y en las condiciones de temperatura indicadas para cada uno. Evitar sobrecargar las heladeras o congeladores porque esto reduce la circulación del frío y dificulta la limpieza del equipo.
- Evitar guardar cantidades importantes de alimentos calientes en grandes recipientes.
- Todos los alimentos almacenados deberán estar debidamente tapados.

El almacenamiento de los alimentos depende del tipo de producto que se va a guardar. El lugar de almacenamiento, para los productos que no requieran refrigeración o congelación, debe ser: fresco, seco, ventilado, limpio, separado de paredes, techo y suelo por un mínimo de 15 centímetros.

Se debe utilizar siempre estantes o tarimas para apoyar las materias primas. Nunca apoyarlos directamente en el suelo.

El almacenamiento de los productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección de los equipos, utensilios de trabajo y los elementos que se emplean en la higiene del establecimiento, deben estar separados del área de almacenamiento de alimentos y deberá mantenerse en condiciones óptimas de limpieza, ordenado y con los productos etiquetados. Nunca se deberán utilizar envases vacíos de alimentos para almacenar productos químicos o viceversa. Una confusión en este sentido, puede ocasionar fácilmente una grave intoxicación.

Rotulación de alimentos

Todo producto alimenticio envasado debe poseer rótulo completo y legible, en el idioma del país donde se va a consumir. El rotulado de los alimentos tiene por objeto suministrar a quienes los consuman información sobre características particulares de los alimentos, su forma de preparación, manipulación y conservación, su contenido y sus propiedades nutricionales.

En el capítulo V del Código Alimentario Argentino, se detalla la reglamentación para el rotulado de los alimentos envasados.

Los envases deben indicar en su exterior obligatoriamente la siguiente información:

- Denominación de venta del alimento
- Lista de ingredientes
- Contenido neto
- Identificación del origen (nombre, dirección de la razón social, país de origen, localidad)
- Número de Registro Nacional de Establecimiento (RNE) y Registro Nacional de Producto Alimenticio (RNPA)
- Identificación del lote
- Fecha de vencimiento
- Preparación e instrucciones

EN RESUMEN...

- Las cinco claves para la inocuidad de los alimentos promueven prácticas seguras de manipulación con el objetivo de prevenir la aparición de Enfermedades Transmitidas por Alimentos.
 - Lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón durante al menos 40-60 segundos es la forma más sencilla de prevenir muchas enfermedades, incluso las transmitidas por alimentos.
 - Lavar y desinfectar todas las superficies, equipos y utensilios utilizados en la preparación de alimentos.
 - Proteger los alimentos y las áreas de elaboración de insectos, mascotas y otros animales.
 - Separar siempre los alimentos crudos de los cocidos y de los listos para consumir.
 - Usar equipos y utensilios diferentes para manipular carnes y otros alimentos crudos.
 - Conservar los alimentos crudos y cocidos en recipientes separados.
 - Cocinar completamente los alimentos, especialmente carnes, pollos, huevos y pescados.
 - Es recomendable utilizar termómetro para medir las temperaturas de cocción de los alimentos. En caso de no contar con uno, cuidar que no queden partes rojas en el interior de carnes rojas y pollo y que sus jugos sean claros. Hervir los alimentos como sopas y guisos durante al menos 1 minuto.
 - La falta de control de las temperaturas de almacenamiento (en frío y en caliente) y cocción de los alimentos es uno de los factores más comúnmente asociados a la transmisión de ETA. Controlar que los alimentos estén fuera del rango de temperaturas denominado “zona de peligro” (entre 5°C y 60°C) es fundamental para disminuir la probabilidad de que las bacterias proliferen.
- Utilizar métodos seguros de descongelación (heladera, bajo chorro de agua segura, horno microondas o como parte de la cocción) y aplicar el procedimiento recomendado para el enfriamiento rápido de los alimentos.
- Utilizar agua segura o tratarla para que lo sea. Emplearla para beber, hacer hielo, lavar alimentos, hacer infusiones, lavarse los dientes y las manos, cocinar y limpiar los utensilios de cocina y los cubiertos.
- Mantener los tanques de agua en adecuado estado de higiene aplicando el procedimiento de limpieza y desinfección recomendado.
 - Seleccionar materias primas seguras. Evitar los alimentos estropeados, en descomposición o vencidos. Lavar y desinfectar las frutas y verduras, especialmente si se van a consumir crudas. Chequear el rotulado de los alimentos envasados.
 - Verificar la temperatura de llegada de los alimentos de acuerdo a las pautas para su conservación en congelación, refrigeración o en caliente.